

表3

回収率不適の農薬数

回収率120%以上の農薬

	玄米	ばれいしよ	ほうれんそう	りんご	キャベツ	オレンジ	合計
国衛(大阪)	0	1	1	4	1	7	14
A	46	20	38	34	9	46	193
B	18	9	0	0	0	0	27
C	41	43	37	55	38	45	259
D	26	4	15	10	19	33	107
E	59	1	1	74	0	40	175
F	20	4	2	33	1	67	127
G	12	35	60	5	49	6	167

回収率70%以下の農薬

	玄米	ばれいしよ	ほうれんそう	りんご	キャベツ	オレンジ	合計
国衛(大阪)	22	17	20	25	21	14	119
A	16	26	18	18	25	16	119
B	23	15	19	31	24	28	140
C	11	14	14	11	14	12	76
D	14	8	8	14	10	14	68
E	12	18	14	4	15	6	69
F	24	9	18	11	8	0	80
G	25	13	12	18	10	18	96

表 4 - 1

本機関において最も回収率不適の農薬

140%以上(x x), 50%以下(x)

農薬名	玄米	ばれいしよ	ほうれんそう	りんご	キャベツ	オレンジ
1 ジクロルボス	x	x	x	x		
2 ブチレート	x	x	x			
3 テルブホス	x	x	x	x	x	
4 エチオフェンカルブ	x	x	x	x	x	x
5 キノメチオネート	x	x	x	x	x	x
6 フルシラゾール		x	x		x	
7 ジフェンゾコート	x	x	x	x	x	x
8 エンドリン	x					
9 カプタホール			x	x	x	
10 ピリダベン					x	
11 メタミドホス			x	x		
12 EPTC				x		
13 アセフェート				x		
14 チオメトン	x	x	x			x
15 ジクロフルアルニド			x		x	
16 フェントエート					x	
17 フェンチオン		x	x	x		
18 バミドチオン	x	x	x	x		x
19 トリシクラゾール	x		x	x	x	x
20 テブコナゾール				x x		
21 アミトラズ	x	x			x	
22 アクリナトリン	x	x	x	x	x	x

表 4 - 2

本機関において回収率不適の農薬

120-140%(▲), 50-70%(△)

	農薬名	玄米	ばれいしよ	ほうれんそう	りんご	キャベツ	オレンジ
1	ジクロロホス					△	
2	ブチレート					△	
3	テルブホス						△
4	α-BHC	△			△		
5	テフルトリン	△					
6	アセタミプリド					△	
7	チオメトン					△	
8	トリクロホスメチル	△					
9	アルドリン	△					
10	イソフェンホスP=O			▲			
11	イソフェンホス		△	△			
12	フルシラゾール	△			△		△
13	カプタホール	△					△
14	フルバリネート				△		
15	フェノブカルブ				△		
16	エトリムホス				△		
17	ピリミカルブ				△		
18	ベンフレセート				△		
19	キャプタン				△		
20	ディルドリン		△		△		
21	テブフェンピラド				▲		
22	メタミドホス	△	△			△	△
23	EPTC	△	△	△		△	△
24	ジクロフルアニド	△			△		
25	フェンチオン	△					△
26	アミトラズ				△		
27	テルブホス						
28	ジメチピン						▲
29	ピリフェノックス(Z)					△	
30	ピリフェノックス(E)						▲
31	EPN						▲
32	アミトラズ			△			△
33	ピラクロホス						▲
34	ペルメリン						▲
35	ジフェノコナゾール						▲
36	イミベンコナゾール						▲
37	アセフェート			△		△	
38	ブタミホス			△			
39	カルバリル		▲				
40	バミドチオン					△	
41	ミクロブタニル					△	

表5 各農作物ごとのGC/MSによる測定対象農薬数

()内の数値は各標準混液のtotal数を示している。

農作物	A(55種)	B(56種)	C(12種)	合計(123種)
1 米(玄米)	27	26	8	61
2 米以外の穀類	38	28	4	70
3 豆類	32	32	3	67
4 核果果実	34	38	3	75
5 柑橘類	35	37	2	74
6 仁果果実	36	39	3	78
7 バナナ	29	20	2	51
8 バナナ以外の熱帯産果実	24	17	1	42
9 ベリー類	29	25	4	58
10 果実	41	38	4	83
11 あぶらな科野菜	35	31	3	69
12 ばれいしよ	35	35	2	72
13 ばれいしよ以外のいも類	28	23	1	52
14 うり科野菜	35	39	4	78
15 きく科野菜	28	30	1	59
16 きのご類	21	16	1	38
17 せり科野菜	32	30	1	63
18 なす科野菜	35	39	4	78
19 ゆり科野菜	27	28	2	57
20 野菜	31	26	2	59
21 茶	21	29	3	53

表6

検討農薬の保持時間(RT)及びGC/MS(SIM)測定に用いるモニターイオン

米(玄米)

	Pesticides	Group	RT (min)	Monitor ion		
				1	2	3
1	Aldicarb(dec)	A	—	115.0	68.0	100.0
3	Dichlorbos	A	6.26	109.1	184.9	79.0
4	EPTC	B	7.48	128.0	86.0	132.1
7	Isoproc carb	A	9.53	121.2	136.1	91.1
9	Ethoprophos	A	10.69	157.9	97.0	125.9
11	Trifluralin	C	10.99	306.0	264.0	290.0
12	Bendiocarb	A	11.09	151.1	126.0	166.0
14	α -BHC	A	11.49	181.0	182.9	218.9
15	Thiometon	B	11.64	88.0	93.0	125.0
18	β -BHC	A	12.05	218.9	216.8	180.9
19	γ -BHC	B	12.22	218.9	180.9	216.9
20	Terbufos	A	12.29	231.0	97.0	153.0
21	Diazinon	B	12.41	179.1	304.1	137.0
23	Etrimfos	B	12.77	292.0	277.0	181.1
24	δ -BHC	A	12.84	219.0	180.9	182.9
25	Pirimicarb	B	12.95	166.1	72.0	238.1
26	Benfuresate	B	13.29	163.0	256.0	121.0
29	Dimethenamid	C	13.35	154.0	230.0	203.0
30	Metribuzin	A	13.45	198.0	199.0	144.0
31	Parathion-Me	B	13.59	263.0	125.0	109.0
33	Carbaryl	B	13.73	144.0	115.0	116.0
34	Pirimiphos-methyl	A	14.03	290.0	276.0	305.1
36	Methiocarb	A	14.14	168.0	153.0	109.0
38	Malathion	A	14.28	173.1	125.0	93.0
39	Esprocarb	B	14.30	222.1	162.1	91.1
40	Metolachlor	A	14.39	162.1	238.0	146.1
41	Chlorpyrifos	B	14.43	313.9	198.9	196.9
43	(Z)-Dimethylvinphos	A	14.47	295.0	296.9	109.0
44	Thiobencarb	B	14.49	100.2	72.1	257.0
46	Aldrin	A	14.56	262.8	260.8	264.8
47	Parathion	B	14.61	291.1	97.0	109.0
51	Chlorfenviphos-E	A	15.11	266.9	268.9	323.0
52	Pendimethrin	B	15.13	252.1	162.1	253.0
55	Chlorfenviphos-Z	A	15.34	266.9	268.9	323.0
61	Chinomethionate	A	15.91	234.0	206.0	116.1
62	Vamidothion	B	15.94	145.0	87.0	146.0
63	Paclobutrazol	A	15.95	236.1	125.0	238.0
69	Tricyclazole	B	16.52	189.1	161.9	161.0
70	p,p'-DDE	A	16.54	246.0	315.9	317.9
73	Dieldrin	B	16.69	262.8	278.8	276.8
76	Cyproconazole-1	B	16.99	222.1	139.0	125.0
77	Endrin	A	17.13	262.8	260.8	242.9
79	Pyriminobac-Me(Z)	C	17.17	302.0	256.0	330.0
81	p,p'-DDD	B	17.40	235.0	237.0	165.1
82	o,p'-DDT	A	17.45	235.0	237.0	199.0
83	Meprothil	B	17.65	269.1	119.1	91.1
84	Edifenphos	B	18.00	310.1	173.0	109.0
87	Pyriminobac-Me(E)	C	18.03	302.0	256.0	330.0
88	p,p'-DDT	B	18.16	235.0	237.0	165.1
89	Thenylchlor	A	18.33	127.2	288.0	287.0
90	Tebconazole	B	18.43	125.0	250.0	127.0
91	Captafol	A	18.62	79.1	80.1	77.0
92	Pyributicarb	C	18.80	165.0	108.0	181.0
93	Iprodione	B	18.89	314.0	315.9	186.9
96	EPN	B	19.12	157.1	169.0	141.0
98	Furametpyr	C	19.55	157.0	298.0	291.0
102	Cyhalofop butyl	C	20.00	256.0	229.0	357.0
103	Mefenacet	A	20.06	192.1	120.1	136.1
112	Cafenstrole	C	21.50	100.0	188.0	119.0
115	Cypermethrin-1	A	22.09	181.0	163.0	164.9
117	Silafluofen	B	22.48	179.1	286.0	258.0
122	Deltamethrin-1	A	24.16	181	252.9	254.8

表7

検討農薬の保持時間(RT)及びGC/MS(SIM)測定に用いるモニターイオン

米以外の穀類

	Pesticides	Group	RT (min)	Monitor ion		
				1	2	3
1	Aldicarb(dec)	A	—	115.0	88.0	100.0
3	Dichrofbos	A	8.28	109.1	184.9	79.0
4	EPTC	B	7.48	128.0	86.0	132.1
5	Butylate	A	8.28	146.0	156.0	89.0
6	Acephate	B	8.29	136.0	94.0	95.0
8	Fenobcarb	B	10.34	121.2	150.1	122.0
9	Ethoprophos	A	10.69	157.9	97.0	125.9
10	Chlorpropham	B	10.95	127.0	213.0	154.0
11	Trifluralin	C	10.99	306.0	264.0	290.0
12	Bendiocarb	A	11.09	151.1	126.0	166.0
14	α -BHC	A	11.49	181.0	182.9	218.9
15	Thiometon	B	11.64	88.0	93.0	125.0
18	β -BHC	A	12.05	218.9	216.8	180.9
19	γ -BHC	B	12.22	218.9	180.9	216.9
20	Terbufos	A	12.29	231.0	97.0	153.0
22	Tefluthrin	A	12.70	177.0	197.0	199.0
23	Etrimfos	B	12.77	292.0	277.0	181.1
24	δ -BHC	A	12.84	219.0	180.9	182.9
25	Pirimicarb	B	12.95	166.1	72.0	238.1
26	Ethiofencarb	A	13.14	107.0	168.0	108.1
27	Dimethenamid	C	13.35	154.0	230.0	203.0
28	Metribuzin	A	13.45	198.0	199.0	144.0
30	Parathion-Me	B	13.59	263.0	125.0	109.0
31	Toloclofos-methyl	A	13.61	264.9	266.9	124.9
32	Alachlor	C	13.62	160.0	188.0	146.0
34	Pirimiphos-methyl	A	14.03	290.0	276.0	305.1
35	Fenitrothion	B	14.11	277.1	125.0	260.0
36	Methiocarb	A	14.14	168.0	153.0	109.0
37	Dichlofluamid	B	14.27	123.0	223.9	225.9
38	Malathion	A	14.28	173.1	125.0	93.0
40	Metolachlor	A	14.39	162.1	238.0	146.1
41	Chlorpyrifos	B	14.43	313.9	198.9	196.9
43	(Z)-Dimethylvinphos	A	14.47	295.0	296.9	109.0
44	Thiobencarb	B	14.49	100.2	72.1	257.0
46	Aldrin	A	14.56	262.8	260.8	264.8
47	Parathion	B	14.61	291.1	97.0	109.0
48	Isofenpos-oxon	A	14.61	120.0	228.9	200.9
51	Chlorfenviphos-E	A	15.11	266.9	268.9	323.0
52	Pendimethrin	B	15.13	252.1	162.1	253.0
53	Isofenpos	A	15.30	213.0	120.0	121.0
55	Chlorfenviphos-Z	A	15.34	266.9	268.9	323.0
61	Chinomethionate	A	15.91	234.0	206.0	116.1
65	Flutoluanil	A	16.26	173.2	323.1	145.0
70	p,p'-DDE	A	16.54	246.0	315.9	317.9
71	Myclobutanil	B	16.61	179.0	181.0	149.9
72	Flusilazole	A	16.64	233.1	206.0	234.0
73	Dieldrin	B	16.69	202.8	278.8	276.8
74	Difenzoquat	B	16.71	234.0	77.0	233.1
76	Cyproconazole-1	B	16.99	222.1	139.0	125.0
77	Endrin	A	17.13	262.8	260.8	242.9
80	Fensulfothion	A	17.25	292.0	293.0	156.0
81	p,p'-DDD	B	17.40	235.0	237.0	165.1
82	o,p'-DDT	A	17.45	235.0	237.0	199.0
83	Mepronil	B	17.65	269.1	119.1	91.1
86	Propiconazole-1	A	18.10	259.0	172.9	261.0
88	p,p'-DDT	B	18.16	235.0	237.0	165.1
90	Tebuconazole	B	18.43	125.0	250.0	127.0
91	Captafol	A	18.62	79.1	80.1	77.0
93	Iprodione	B	18.89	314.0	315.9	186.9
95	Bifenthrin	C	19.08	181.0	165.0	141.0
100	Cyhalothrin-1	A	19.89	181.0	197.0	199.0
104	Cyhalothrin-2	A	20.08	181.0	197.0	199.0
107	Fenarimol	A	20.38	139.0	219.0	250.9
109	Bitartanol-1	A	20.92	170.1	171.1	168.1
110	Permethrin-1	B	21.11	183.2	184.0	165.0
113	Cyfluthrin-1	B	21.64	206.0	226.0	199.0
115	Cypermethrin-1	A	22.09	181.0	163.0	164.9
116	Flucythrinate-1	A	22.09	199.1	451.2	157.0
119	Fenvalerate-1	B	23.06	167.1	225.1	181.0
121	Difenoconazole-1	B	23.82	323.0	264.9	324.9
122	Deltamethrin-1	A	24.16	181.0	252.9	254.8